琉球大学学術リポジトリ

沖縄県南城市国保ヘルスアップモデル事業支援健康教育プログラムの開発と効果評価（第3報）：平成18年度プログラム概要とその効果

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 琉球大学教育学部 公開日: 2007-08-21 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 桃原, 勇二, 金城, 昇, 大城, 理沙, 神谷, 義人, 渡久地, 直樹, 高江州, 順達, 大城, 昌直, 知念, 久美枝, 嘉数, 良美, 上原, 直, 赤嶺, 亮, 山城, 敬, Tobaru, Yuji, Kinjyo, Noboru, Oshiro, Risa, Kamiya, Yoshito, Toguchi, Naoki, Takaesu, Jyuntatsu, Oshiro, Masanao, Chinen, Kumie, Kakazu, Yoshimi, Uehara, Sunao, Akamine, Ryo, Yamashiro, Takashi メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/1417

沖縄県南城市国保ヘルスアップモデル事業
支援健康教育プログラムの開発と効果評価（第３報）
－平成18年度プログラム概要とその効果－

桃原勇二*1・金城 昇*2・大城理沙*3・神谷義人*1・渡久地直樹*5・高江洲順達*4
大城昌直*4・知念久美枝*4・嘉数良美*4・上原 直*4・赤嶺 亮*4・山城 敬*4

Development and evaluation of health education program
in Okinawa Nanjo-city(the 3rd news)
-Outline and effect of program in Heisei 18-

Yuji TOBARU, Noboru KINJYO, Risa OSHIRO, Yoshito KAMIYA,
Naoki TOGUCHI, Jyuntatsu TAKAESU, Masanao OSHIRO,
Kumie CHINEN, Yoshimi KAKAZU, Sunao UEHARA,
Ryo AKAMINE, Takashi YAMASHIRO

Ⅰ．はじめに

平成12年厚生労働省の発表で沖縄県男性の平均寿命が26位に順位をさげ、「長寿県沖縄」というブランドイメージが危機となっていることは周知の事実である。また沖縄県では男女ともに肥満率が全国一となった。全国的にも生活習慣病による死因の割合は増加傾向にあり、地域や学校、職域などで健康意識や生活習慣の改善への取り組みが行われている。

しかし、これまでも糖尿病などをはじめとした生活習慣病予防対策は全国各地で行われてきたが、生活習慣改善に効果的なプログラム開発は充分なものではなかった（厚生労働省，2005）。生活習慣病の一次予防を全国的に展開するには、行動変容に結びつく効果的なプログラムの開発が必要とされている（厚生労働省，2005）。

平成16年度に沖縄県旧佐敷町では厚生労働省の指定を受け、三年間の「国保ヘルスアップモデル事業」での個別健康支援プログラムの開発と普及に関する事業を開始した。このモデル事業の目的として、生活習慣改善に効果的なプログラムの作成し、保健従事者が効果的に事業を実施することでの生活習慣病一次予防を推進し、医療費の適正化につなげることにある。

その事業の一環として平成16年度には行動科学的アプローチを基礎とした全13回の健康教育プログラムを展開した。その結果、生活習慣や血液検査、身体能力テストの結果に望ましい変化がみられた（金城ら，2005）。さらに平成17年度には全13回のプログラムを各市町村が実施しやすいよう、普及版として全８回に簡略化し教室を開催した。その結果、平成16年度同様に生活習慣・血液検査・身体能力テストに望ましい改善がみられた（大城ら，2006）。

旧佐敷町では、これまで第１期から第３期まで計113名に健康教室を実施してきた。平成18年１月に旧佐敷町を含めた４町村が合併し南城市となったことから、全地区への広がりをねらいとして18年度から南城市全体を対象とした全８回の第４期

* １琉球大学国保支援プロジェクト
* ２琉球大学教育学部教育カウンセリングコース
* ３琉球大学教育学部生涯健康教育コース非常勤
* ４沖縄県南城市健康課
* ５浦添市立内間小学校

健康教室を実施した。本研究では、平成18年度に行われた健康教室の効果を、生活習慣や行動変容ステージ、身体状況の変化から分析し検討を行った。

Ⅱ．方法

1．対象

住民健診受診者に対してリーフレットの配布や案内を行う他、市の広報に教室開催のお知らせを掲載して参加者を募集した。その結果教室参加者は、年代別の内訳は、20代１名、30代３名、40代３名、50代15名、60代２名、計24名で全員女性となっていた。

2．実施期間

教室開始前の平成18年６月にオリエンテーションを行い、その際事前調査として食行動、運動行動に関するアンケート調査及び身体状況の変化の指標として体重、腹囲の測定を行った。教室は同年７月12日に開始し、毎週１回２時間で９月６日までの計８回のコースであった。また教室終了後１ヶ月と３ヶ月にてフォローアップ教室を開催した。事後調査は教室終了である第８回に事前調査と同様の内容で行い、追跡調査は教室終了３ヵ月後のフォローアップ教室にてアンケートのみの調査を行った。

3．調査内容

調査内容として、①アンケートの項目は、食に関するものとして食生活習慣、栄養摂取状況、食行動変容ステージ、食に関する知識やセルフエフィカシー、食スキル得点等である。運動に関しては運動習慣、運動ステージ、運動に関する知識やセルフエフィカシー、運動・スポーツ、日常活動性について等であった。またストレスに関する項目としては否定的感情得点を指標とした。②身体状況については事前、事後で体重及び腹囲の測定を行った。

4．分析方法

アンケートはまず Microsoft Excel2003 を用いて集計し、事前・事後・追跡の差の検定には SPSS 12.0J にて各項目ごとに一要因分散分析及び多重比較を行った。

Ⅲ．プログラム内容

プログラム内容は食に関することを中心に、運動やストレスマネージメントを取り入れながら展開した(表１)。教室参加者には、体重体脂肪計を提供しており、教室期間中は体重測定と記録を実施した。また、教室の毎回に目標設定を取り入れており、次回の教室までの１週間の目標を毎回設

表１　プログラムの概要

回	日時	テーマ	ワーク内容	準備するもの
1	7／12 午後２時～４時	たのしく健康づくり	楽しい健康づくりをやっていくコツは？	軽　装
2	7／19 午後２時～４時	簡単！食事のバランスアップ↑ 満足？満腹？食べる方法	バランスよく食べるには？“我慢”“満足”する食事法の見つけ方	軽　装
3	7／26 午後１時～４時	「美味！バランスアップメニュー」 調理実習	自宅で活かせる 調理方法を身につけよう！	エプロン・ 三角巾
4	8／2 午後２時～４時	運動嫌いもOK？わたしに合う運動法 (探検！発見！わたしのからだ)	だれでも、いつでも、どこでもできる運動法	室内用シューズ タオル
5	8／16 午後２時～４時	“たのしい”が基本！ ～ストレスためない健康づくり～	ストレスのうまい対処法＆間食と上手く付き合う方法	軽　装
6	8／23 午後２時～４時	続けよう！わたし流の健康づくり	自分流の健康づくりのコツをみつけてみましょう！	軽　装
7	8／30 午後２時～４時	わたし好みのヘルシーメニュー	学習した知識をいかしたレシピ作りをやってみよう	軽　装
8	9／6 午後１時～５時	OPEN！行列ができる体においしいレストラン調理実習	作ったレシピで健康づくり 閉校式	エプロン・ 三角巾

定し、その実施内容の記録（セルフモニタリング）も行った。

第１回には改善していきたい生活習慣や健康行動を確認し、それぞれの課題設定を行い、これから教室で実施する活動の意義の説明を行った。第２回には、栄養に関する基礎的な知識の提供とその内容を活用した食事分析を行った。分析方法は食品ピラミッドを用いて食事内容を５つの栄養素に分類していくもので、参加者自身で分析し、実生活でも活用できるように指導を行った。その分析結果から食事の課題を見つけ出し、それについての改善策を考え目標設定を行った。第３回は調理実習を行った。バランスのよい献立の立て方のポイントをおさえることをねらいとした。第４回は運動の意義や効果などの知識を学習した後、実践（ストレッチ、筋トレ、ウォーキング）を行った。第５回は、自己の血液検査、検診結果を参考に、体の変化やその原因となる生活習慣を振り返った。第６回はストレスマネージメントで、食改善や運動実施に伴い起こるストレスや、その他生活で生じるストレスにどのように対処していくかについて学習した。第７回はこれまでの体重記録や目標設定の内容を振り返り、目標の達成率評価や再設定の仕方についての学習を行い、行動の強化につなげた。最終回の第８回では、各自で立てたレシピをもとに調理実習を行った。これまでの知識の確認と行動継続へつながるように修了式の中で行動契約書を交わし、これまでの感想や取り組みについての意見交換などを行った。

Ⅳ．結果

１）教室参加率とシート記入率（表２）

４期の健康教室は全８回とフォローアップ教室を２回（教室終了１ヵ月後・３ヵ月後）行った。その期間の参加者の出席率とモニタリングシートの記入率を以下に示した。

表２　出席率とシート記入率

	出席率	シート記入率
教室期間	83.5%	72.9%
教室期間＋フォロオーアップ教室	77.2%	70.1%

２）アンケート調査結果

教室開始前（事前）と教室終了後（事後）、教室終了３ヵ月後（追跡３ヵ月後）に生活習慣や食事・運動に対する意識に関するアンケート調査を実施した。調査結果は以下のとおりである。

１．生きがいについて

「普段の生活に生きがいを感じますか？」という質問に対して、「おおいにある」と回答した者の割合は事前13.0%、事後33.3%、追跡３ヵ月後には35.3%であった。また、「あまり感じられない」「感じていない」と答えた者の割合は事前の段階で17.3%であったのに対し、事後で4.8%、追跡３ヵ月後で０%と減少の傾向にあった（図１）。

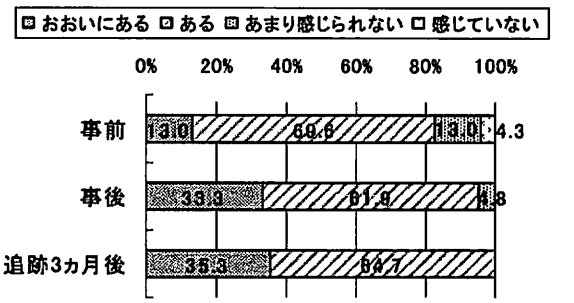

図１　生きがい

２．食に関する項目

① 栄養バランス

「栄養バランスを考えて食べていますか？」という質問に対して、「考えている」と答えた者の割合は事前60.9%であったのが、事後85.7%、追跡３ヵ月後には94.1%と望ましい変化がみられた（p<.05）。教室プログラムの中で栄養

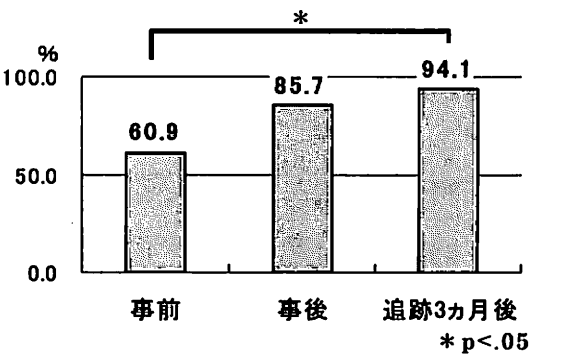

図２　栄養バランスを考えて食べている者の割合

や食事バランスに関する知識の提供と実際の調理スキルの学習を取り入れており、実生活の場面でも活用していることがうかがえた（図２）。

② 脂っこいもの・野菜の摂取（図３、図４）

「脂っこいものをよく食べますか？」という質問に対して、「よく食べる」「まあまあ食べる」と答えた者の割合は、事前43.4％であった。事後では23.8％、追跡３ヵ月後では35.3％であった。沖縄の食文化や食事情からみると脂肪分の摂取が高いといわれている一方で、近年の健康志向ブームから油を極端に控える傾向もみられた。教室の中では、油の適切な摂取の仕方などを献立の組み合わせ方などから学習し、実生活でも活用できるように取り組んだ。

「野菜をよく食べますか？」という質問に対して、「よく食べる」と答えた者の割合は、事前26.1％、事後42.9％、追跡３ヵ月後では47.1％と望ましい変化がみられた。教室の第２回で行った食事分析では野菜の摂取不足が課題に挙げられたこともあり、全体の学習の中で野菜を多く摂取するための解決策を出し合って、目標設定を行った。

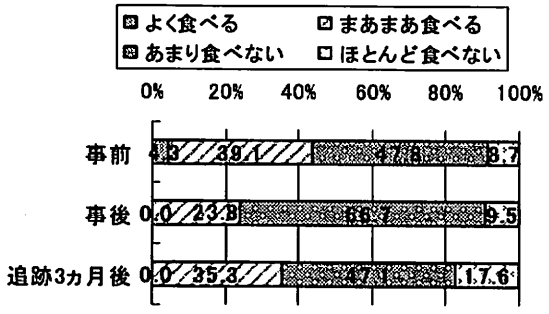

図３　脂っこいものの摂取頻度

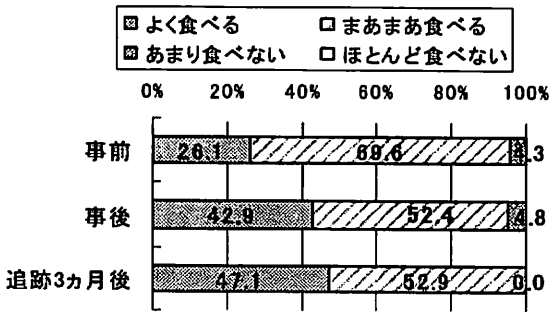

図４　野菜の摂取頻度

③ 栄養・食事に関する知識（図５、図６）

「バランスのよい食品の組み合わせ方を知っていますか？」という質問に対して「知っている」と答えた者の割合は、事前30.4％であったのが、事後で85.7％、追跡３ヵ月後で94.1％と有意な変化がみられた（p<.001）。また、「自分の食事の適量を知っていますか？」という質問に対しても「知っている」と答えた者の割合が、事前39.1％であったのが、事後85.7％、追跡３ヵ月後では94.1％と望ましい変化がみられた（p<.01）。教室中では、食品ピラミッドを用いて食事バランスについての説明を行い、食事の量については手ばかり栄養法などを活用した献立の立て方などを紹介した。教室期間中の参加者のセルフモニタリングシートや教室終了後の感想の中でも食品ピラミッドを食卓やキッチンに置いて活用している、子どもの食育に応用しているといった声が聞かれた。

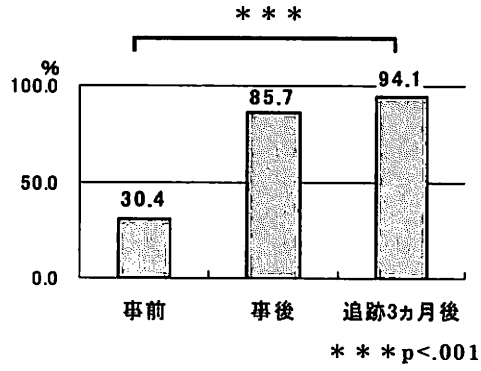

図５　バランスのよい食品の組み合わせ方を知っている

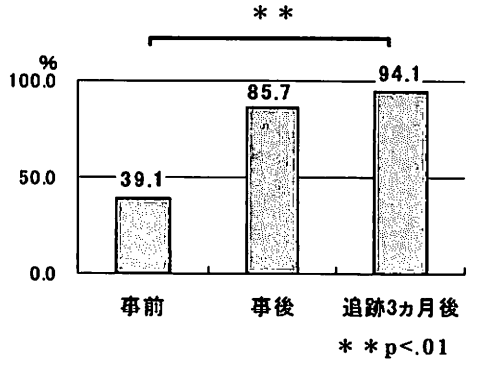

図６　自分に合った食事の適量を知っている

3．運動に関する項目

① 運動実施状況

ウォーキングまたは散歩を実施していると答えた者の割合は事前56.5%、事後66.7%、追跡3ヵ月後では76.5%と増加する傾向にあった（図7）。ウォーキング以外の運動も実施している者の割合は、事前47.8%、事後66.7%と増加する傾向にあった（図8）。教室の中では、運動の効果や気軽にできるストレッチや筋トレ、ウォーキングの紹介と実践を行った。

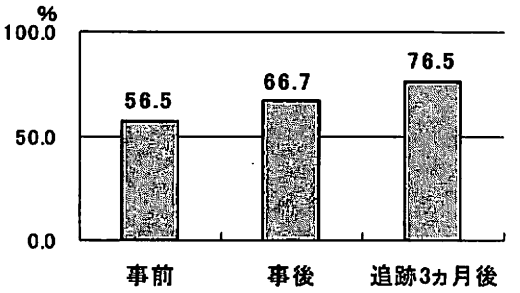

図7　ウォーキング・散歩を実施している者の割合

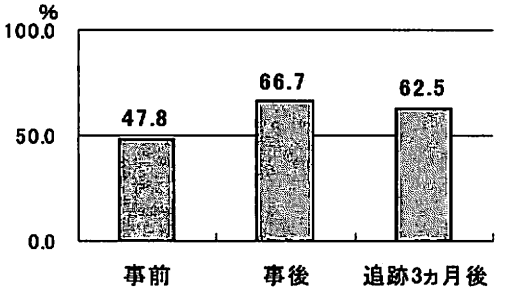

図8　その他運動を実施している者の割合

② 1日に歩く時間

「家事や通勤、仕事などで1日に何分くらい歩きますか？」という質問に対して、「30分未満」と答えた者の割合は事前69.6%、事後45.0%、追跡3ヵ月後では58.8%であった（図9）。教室の中で、運動以外の日常生活の中で身体活動を増やしていく工夫点などを参加者の意見を通して紹介したところ、買い物や仕事の通勤場面で工夫しながら歩くことを心がける様子がうかがえた。また歩数計を貸し出したことも歩く量を増やす支援材料になっていた。

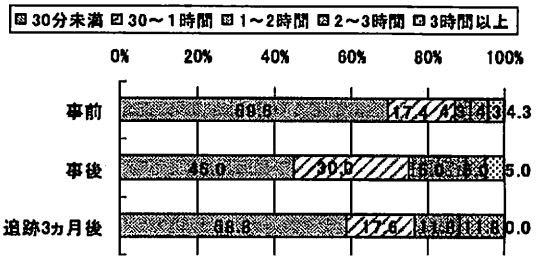

図9　1日に歩く時間

③ 買い物や用事に片道何分なら歩くか

「買い物や用事に片道何分なら歩くか？」という質問に対して、事前11.9（±8.3）分、事後15.7（±9.1）分、追跡3ヵ月後では16.6（±10.4）分であった（図10）。

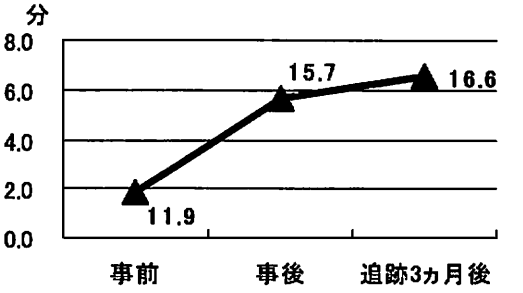

図10　買い物や用事に片道何分なら歩くか

④ 階段とエスカレーターがあれば階段を使うことが多い

「階段とエスカレーター（エレベーター）があると、どちらをよく使いますか？」という質問に対して、「階段をよく使う」と答えた者の割合は事前39.1%、事後では42.9%、追跡3ヵ月後では58.8%であった（図11）。運動する時間がない人や、運動するきっかけがつかめない人はこうした日常生活の中で体をより動かす工夫をして活動量をあげるようにしていた。

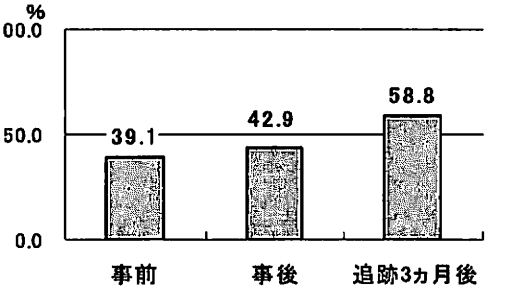

図11　階段をよく使う割合

⑤　健康づくりのための適度な運動量を知っている

「健康づくりのためにどの程度運動をすればよいか知っていますか？」という質問に対して、「知っている」と答えた者の割合は事前17.4%、事後85.0%、追跡３ヵ月後で88.2%であった(図12)。運動に関しては、運動の種類と望ましい強度や頻度についてリーフレット等を活用して紹介した。また、教室期間中は、歩数計の着用と体重記録を推奨しており、１日の歩数と体重の変化を記録することで、自分がどの程度運動すると体重に変化があるか、あるいは体調がいいかなどの気づきがみられた。

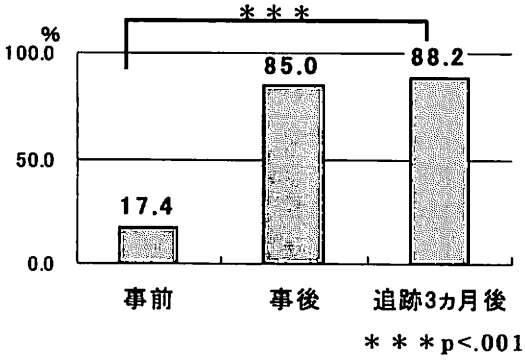

図12　適度な運動量を知っている

4．健康行動のステージ

①　食ステージ（図13）

教室参加者の食習慣改善に対する準備性を行動変容ステージの５段階でみたところ、望ましい食生活を実践している（実行期・維持期）者の割合が事前で17.4%ではあったのが、事後で66.7%、追跡３ヵ月後では70.5%と有意に変化した（p<.05)。

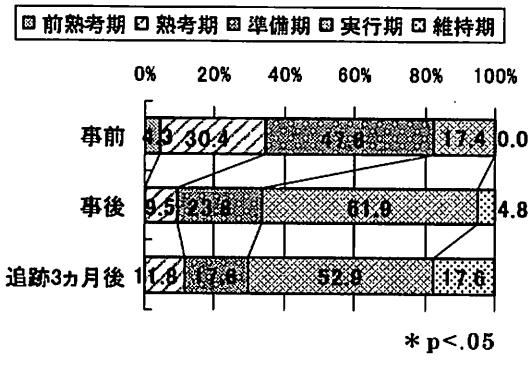

図13　食ステージ

②　運動ステージ（図14)

教室参加者の運動実施に対する準備性を行動ステージでみると、定期的に運動を実施している（実行期・維持期）者の割合が事前43.4%、事後61.9%、追跡３ヵ月後では41.2%であった。運動を実施している者の割合は事後に増加したものの、追跡は減少の傾向にあった。しかし、前熟考期・熟考期から準備期に移行した者の割合は増加しており、不定期であるが、運動を実施しているものが増加していることがわかる。

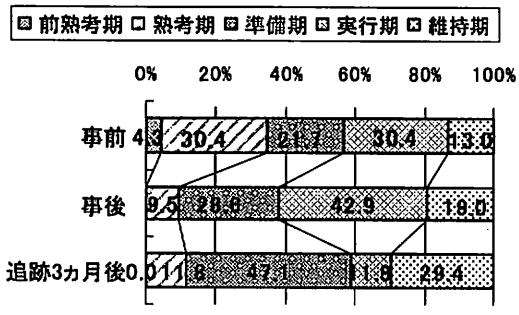

図14　運動ステージ

5．食・運動スキル、セルフエフィカシー得点

①　食スキル得点（図15)

食スキル得点は、「栄養・食情報を役立つように使える」、「外食時などに栄養成分表示を上手に使える」、「食事内容を振り返って考えることがある」、「自分の食生活の問題を判断できる」、「食事が乱れたときは対処を考える」、「食事に満足しなかったときは対処を考える」、「自分にとってよりよい方向に食事内容を決定できる」、「会食事でもよいと思う食事内容を主張できる」、「職場や家庭の条件に制約があっても望ましい食生活ができる」の９項目について、「はい」１点、「いいえ」を０点として算出したものである。事前の段階で参加者の食スキル得点の平均が4.2（±2.2）であったのが、事後で6.2（±2.2)、追跡３ヵ月後には7.3（±1.3）と望ましい変化がみられた（p<.001)。

②　食事に関するセルフエフィカシー得点(図16)

食の自己効力感は、「朝食を毎日食べる」、「栄養のバランスを考えて食べる」、「野菜をた

くさん食べる」、「油脂を控える」、「和食中心にする」、「肉と魚のバランスをとる」、「外食時に栄養成分表示を利用する」、「食品購入時に栄養成分表示を利用する」、「食品購入時に安全性を考えて購入する」、「間食の種類と量を考える」、「腹八分にする」の11項目について、「かなりできる」３点、「少しできる」２点、「あまりできない」１点として算出した。参加者の事前の平均得点は22.6（±3.9）で、事後は25.2(±3.9)、追跡３ヵ月後では25.7（±2.3）で有意な変化がみられた（p<.01)。

③　運動・スポーツ得点（図17）

運動・スポーツ得点は、運動・スポーツをどの程度実施しているかを得点化したもので、参加者の平均得点が、事前16.7(±5.5)、事後17.1(±5.8)、追跡3ヵ月後では19.2(±5.7)であった。

④　日常活動性得点（図18）

日常活動性得点は、日常生活でどの程度体を動かしているかを得点化したもので、参加者の平均得点は、事前15.2(±4.2)、事後17.2(±4.2)、追跡３ヵ月後で19.9（±4.0）であった。

⑤　運動のセルフエフィカシー得点（図19）

運動の自己効力感は、「少し疲れているときでも運動をする自信がある」、「あまり気分の乗らないときでも運動をする自信がある」、「忙しくて時間がないときでも運動をする自信がある」、「あまり天候がよくないときでも運動をする自信がある」の４項目について、「とても自信がある」５点、「やや自信がある」４点、「どちらともいえない」３点、「あまり自信がない」２点、「まったく自信がない」１点で算出した。参加者の事前の平均得点は事前が11.1（±4.4)、事後が11.5（±3.8)、追跡３ヵ月後が12.5（±4.6)と高くなる傾向にあった。

⑥　否定的感情得点（図20）

否定的感情得点はこの値が高いほどストレスを溜めやすい傾向があることを示しており、参加者の事前の平均得点は15.7（±4.1)、事後では13.8（±4.3)、追跡３ヵ月後では12.6（±3.3)と減少の傾向にあり、望ましい変化がみられた。

①　食スキル得点

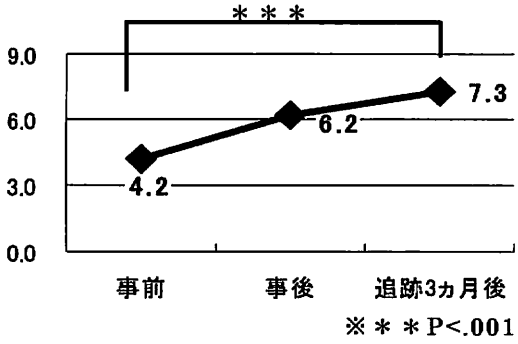

図15　食スキル得点

②　食 sef 得点

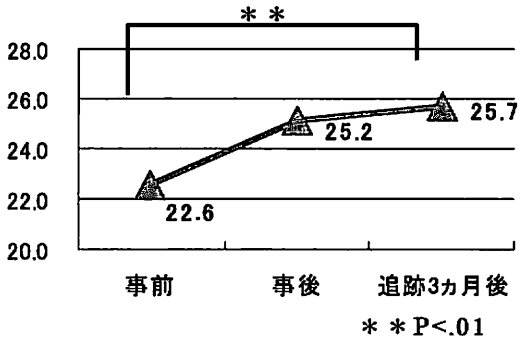

図16　食に関するセルフエフィカシー得点

③　運動・スポーツ得点

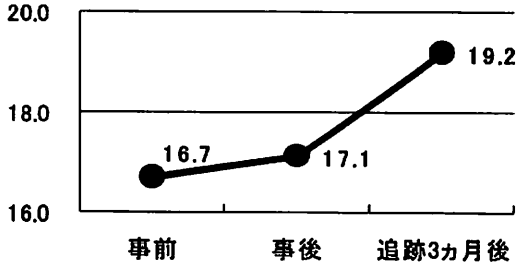

図17　運動・スポーツ得点

④　日常活動性得点

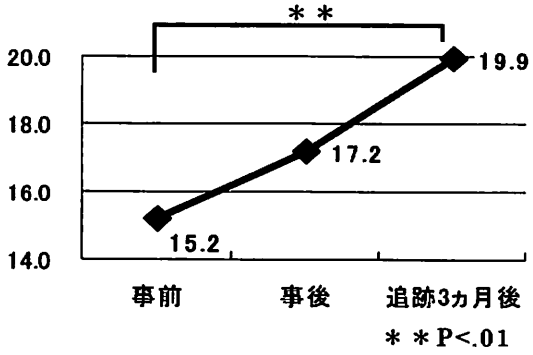

図18　日常活動性得点

⑤　運動 sef

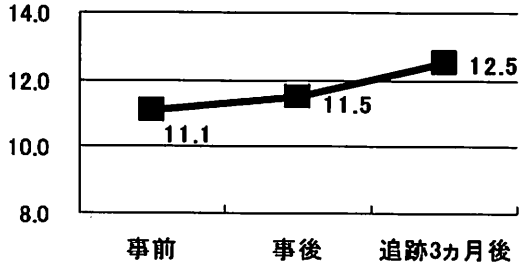

図19　運動のセルフエフィカシー得点

⑥　否定的感情得点

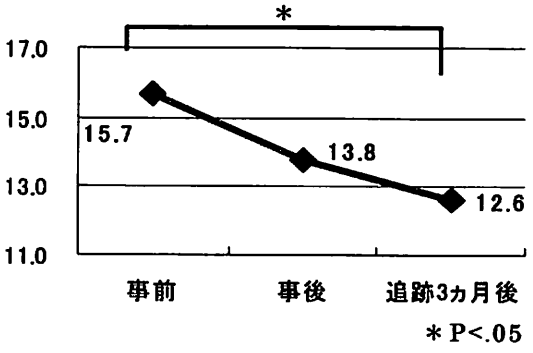

図20　否定的感情得点

3）身体状況の変化

教室期間の身体状況の変化をみるために、教室の前後に体重、腹囲の計測を行った。その結果を以下に示す。

①　体重・BMI

参加者の体重の平均値は事前の段階では63.1kgであったのが、事後の計測では61.7kgであった（図21）。参加者には体重・体脂肪計を提供しており、教室期間中に体重測定と記録を推奨してきた。体重の変化と日頃の生活習慣を照らし合わせて改善を図っていったことが体重の減少に効果があったと考えられる。体重の減少に伴って BMI にも変化がみられた。BMI は事前27.5であったのが教室終了後では27.0であった（図22）。

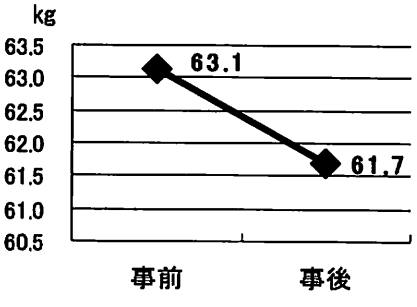

図21　体重の変化

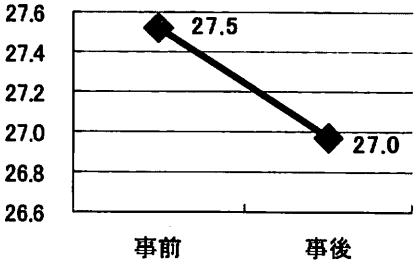

図22　BMI の変化

② 腹囲

腹囲とはへその高さの腹囲を測るもので、男性85cm以上 、女性90cm以上が肥満と判定される。教室参加者の事前の平均値は93.7cmであったのが、教室終了後には92.1cmと改善がみられた（図23）。

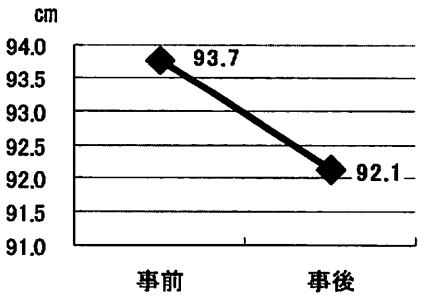

図23 腹囲の変化

V. 考察

教室プログラムは、ライフスキルの獲得と自己管理能力の形成をねらいとし構成されており、その過程にはさまざまな手法が取り入れられている。その大きな柱が意志決定スキル、目標設定スキル、ストレスマネージメントスキルの形成を目指した活動である。

食行動や運動習慣を改善しようとする際には、その行動を正しく遂行するための知識と技術獲得の他に心理的弊害へ対処していく能力が必要となる。その行動を起こす・継続する自信や、うまくいかなかったとき、健康行動を中断してしまったときの自己否定感の打消しなど、行動を実施・継続していくためにはさまざまなスキルの習得が重要である。

教室期間中は参加者が自分で設定した目標行動（【問題分析→問題の明確化→解決策→意志決定（意志決定スキル）】→【目標設定→計画を立てる→実践→評価（目標設定スキル）】の手順を様々な活動を通して行い、個々人に合った目標を参加者自身が考え、選択し、設定する自己決定プロセス）に関してセルフモニタリングを実施し、その内容を毎回教室の中やモニタリングシートを通して評価を行った。その評価の過程においてストレスマネージメントを取り入れている。具体的な方法は、1）「褒める」、2）「ポジティブフィードバック」、3）「前向きの自己会話」の3つで、1）参加者同士が互いの良い所や頑張っていることを褒めあう活動、2）目標行動を振り返りながら、よかったこと・うまくいったことに視点を向け自分で評価する活動、また、3）健康づくりを実施している際に陥りやすい心理状態の例を挙げ、前向きに認知を変えていく訓練などを取り入れて行った。

こうした前向きな評価を行う活動を取り入れることで、失敗感や自己否定感に陥るサイクルを断ち切り、行動継続の強化を図った。また、この手順を繰り返し実践・訓練することで、意志決定スキルや目標設定スキル、ストレスマネージメントスキルが獲得されたと思われる。このことによって、生活習慣を改善するコツをつかみ、その行動を継続する自信を身につけ、食スキル、運動スキルの獲得と自己効力感の向上につながったと考えられる。

VI. まとめと今後の課題

本研究では平成18年、旧佐敷町を含む4市町村の合併にともない健康教室の対象を南城市全体へと広げ、教室を開催しその効果を生活習慣や行動変容ステージ、身体状況の変化から分析し検討を行った。その結果、生活習慣に関する項目では望ましい変化がみられた。

また行動ステージも食ステージ、運動ステージともに維持期・実行期への移行が多くなっていた。身体状況では有意ではないものの体重・BMI・腹囲が減少していた。これらの結果は行動科学的アプローチを用いた健康教室の中で、意思決定・目標設定・前向きな評価等を繰り返し訓練することによりスキルを獲得し、生活習慣を改善することができたのではないかと考えられる。

今後の課題として、獲得されたスキルや生活習慣がどこまで維持されるのか継続して追跡調査を行うと同時に、変容過程やステージごとに分析・検討し、より詳細なプログラムの開発につなげていくことが重要だと考えられる。

参考・引用文献

1）金城昇他：「沖縄県佐敷町国保ヘルスアップモデル事業支援プログラムの開発と効果評価（第1報）」，琉球大学教育学部紀要第67集，p301-311（2005）
2）大城理沙他：「沖縄県佐敷町国保ヘルスアップモデル事業支援プログラムの開発と効果評価（第2報）」，琉球大学教育学部紀要第68集，p247-252（2006）
3）厚生労働省保険局国民健康保険課：「国保ヘルスアップ事業個別健康支援プログラム実践マニュアル ver. 1」，（2005）
4）佐敷町健康課：「平成16年度国保ヘルスアップモデル事業報告書」，（2005）
5）佐敷町健康課：「平成17年度国保ヘルスアップモデル事業報告書」，（2006）